

## Proyecto 3 – Neo4j

En este proyecto, se ha implementado el motor de base de datos Neo4j en conjunto con un frontend desarrollado en Vue3, Vuetify y Vite. El objetivo de este proyecto es crear una aplicación que imite las funcionalidades clave de LinkedIn, una reconocida red social profesional.

La base de datos Neo4j se utiliza para almacenar y gestionar la información de los usuarios, empresas, publicaciones, instituciones educativas y comunidades, mediante la creación de nodos y relaciones que representan las propiedades y conexiones entre ellos.

En cuanto a las propiedades, se han definido diferentes nodos, como el nodo de Usuario, que incluye propiedades como ID, Nombre Completo, Email, Password, Ciudad, Puesto y Skills. Otros nodos importantes son Post, Empresa, Comunidad e Institución Educativa, cada uno con sus respectivas propiedades.

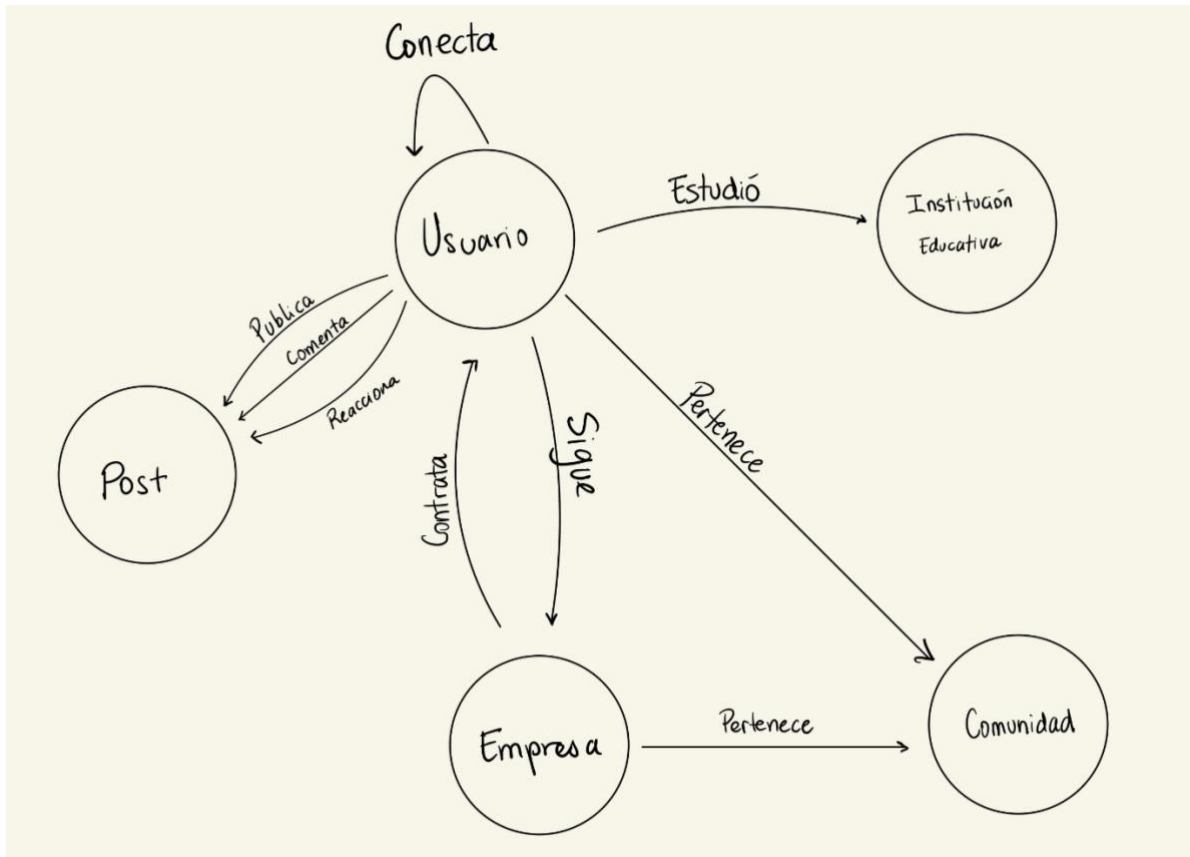
Las relaciones entre los nodos también son fundamentales en este proyecto. Se han establecido diversas relaciones, como la conexión entre usuarios, la publicación de posts por parte de los usuarios, los comentarios y reacciones a los posts, el seguimiento de usuarios a empresas, la contratación de usuarios por parte de empresas, el historial educativo de los usuarios en instituciones educativas, y la participación de usuarios y empresas en comunidades. Cada relación cuenta con propiedades específicas que brindan información adicional, como fechas, niveles de conexión, duración, roles y niveles de participación.

El frontend desarrollado con Vue3, Vuetify y Vite proporciona una interfaz intuitiva y atractiva para que los usuarios puedan interactuar con la base de datos Neo4j y acceder a las funcionalidades de LinkedIn. A través de esta aplicación, los usuarios podrán crear perfiles, publicar contenido, establecer conexiones profesionales, seguir empresas, participar en comunidades y más.

### Link al repositorio:

<https://github.com/aleg001/LeenkiadoIn>

## Esquema:



## Propiedades y Relaciones:

### Nodos:

- Usuario
  - ID
  - Nombre Completo – String
  - Email – String
  - Password – String
  - Ciudad - String
  - Puesto – String
  - Skills – Lista
- Post
  - ID
  - Fecha - Date
  - Contenido – String

- Empresa
  - ID
  - Nombre - String
  - Descripción – String
  - Número de trabajadores – Int
  - Ubicación - String
- Comunidad
  - ID
  - Nombre - String
  - Descripción – String
  - Cantidad de Personas - Int
- Institución Educativa
  - ID
  - Nombre - String
  - Descripción – String
  - Ubicación - String

### **Relaciones:**

- Usuario – Conecta - Usuario:
  - Fecha – Date
  - Nivel de Conexión – String
  - Duración de Conexión - String
- Usuario – Publica - Post:
  - Fecha – Date
  - Tag - String
- Usuario – Comenta - Post:
  - Fecha – Date
  - Contenido - String
- Usuario – Reacciona - Post:
  - Fecha – Date
  - Tipo\_Reaccion - String
- Usuario – Sigue - Empresa:
  - Fecha – Date
- Empresa – Contrata – Usuario:
  - Fecha – Date
  - Puesto – String
  - Tipo de Contratación - String
- Usuario – Estudió – Institución:
  - Grado – String
  - Fecha – Date
  - Título – String

- Usuario – Pertenece – Comunidad:
  - Fecha – Date
  - Rol – String
  - Nivel de Participación - String
- Empresa – Pertenece – Comunidad:
  - Fecha – Date
  - Rol – String
  - Nivel de Participación - String

## **Descripciones:**

### **Nodo Usuario:**

ID: identificador único del usuario.

Nombre Completo: el nombre completo del usuario.

Email: dirección de correo electrónico del usuario.

Password: contraseña del usuario.

Ciudad: la ciudad donde reside el usuario.

Puesto: el puesto de trabajo del usuario.

Skills: una lista de habilidades del usuario.

### **Nodo Post:**

ID: identificador único de la publicación.

Fecha: fecha en que se creó la publicación.

Contenido: el contenido de la publicación.

### **Nodo Empresa:**

ID: identificador único de la empresa.

Nombre: el nombre de la empresa.

Descripción: una descripción de la empresa.

Número de trabajadores: el número de trabajadores de la empresa.

### **Nodo Comunidad:**

ID: identificador único de la comunidad.

Nombre: el nombre de la comunidad.

Descripción: una descripción de la comunidad.

Cantidad de Personas: la cantidad de personas que pertenecen a la comunidad.

### **Nodo Institución Educativa:**

ID: identificador único de la institución educativa.

Nombre: el nombre de la institución educativa.

Descripción: una descripción de la institución educativa.

### **Usuario - Conecta - Usuario:**

Fecha: Fecha en la que se estableció la conexión entre dos usuarios.

Nivel de Conexión: Representa el nivel de conexión entre los usuarios, que podría ser "Bajo", "Medio" o "Alto".

Duración de Conexión: Indica la duración de la conexión entre los usuarios, expresada en una cadena de texto.

### **Usuario - Publica - Post:**

Fecha: Fecha en la que un usuario publicó un post.

Tag: Etiqueta o categoría asociada al post, representada como una cadena de texto.

### **Usuario - Comenta - Post:**

Fecha: Fecha en la que un usuario realizó un comentario en un post.

Contenido: Contenido del comentario

**Usuario - Reacciona - Post:**

Fecha: Fecha en la que un usuario reaccionó a un post.

Tipo\_Reaccion: Representa el tipo de reacción del usuario al post, como "Me gusta", "Me encanta", "Me enfada", etc.

**Usuario - Sigue - Empresa:**

Fecha: Fecha en la que un usuario comenzó a seguir a una empresa.

**Empresa - Contrata - Usuario:**

Fecha: Fecha en la que una empresa contrató a un usuario.

Puesto: Puesto o cargo del usuario en la empresa.

Tipo de Contratación: Indica el tipo de contrato de empleo, como "Tiempo completo", "Medio tiempo", "Contrato por proyectos", etc.

**Usuario - Estudió - Institución:**

Grado: Grado académico obtenido por el usuario en la institución.

Fecha: Fecha en la que el usuario estudió en la institución.

Título: Representa el título obtenido por el usuario al completar sus estudios en la institución.

**Usuario - Pertenece - Comunidad:**

Fecha: Fecha en la que un usuario se unió a una comunidad.

Rol: Representa el rol o posición específica del usuario dentro de la comunidad.

Nivel de participación: Una propiedad que refleje el nivel de participación del usuario en la comunidad, como "activo", "pasivo" o "inactivo".

**Empresa - Pertenece - Comunidad:**

Fecha: Fecha en la que una empresa se unió a una comunidad.

Rol: Representa el rol o posición específica de la empresa dentro de la comunidad.

Nivel de participación: Una propiedad que refleje el nivel de participación del usuario en la comunidad, como "activo", "pasivo" o "inactivo".